

## 科学技術政策シンポジウムでの意見に関する対応について

事項	シンポジウムで寄せられた意見の概要	意見への対応
基本理念・政策目標	<p>目的・理念は非常に明確になったが、そもそも「科学技術創造立国」とはどんなものなのか、をもっと詰めてほしい。「科学技術によって、日本の社会をどうしてゆくののか」という(ある意味哲学的な)部分をもう少し議論してほしい。</p> <p>【仙台】 資源の少ない我が国においては、ものづくりを中心とした科学技術の力によって生きてゆくことが必要であり、これなくして日本の将来はないと考えている。しかし、欧米に比べGDPに占める我が国の科学技術投資の割合が低い。これを欧米並にすべきである。【名古屋】</p>	<p>科学技術は何を目指すのか政策目標として明確化。意見も踏まえ、「はじめに」に科学技術振興の意義を追加記述。</p> <p><u>「ものづくり」の視点についても意見も踏まえ環境変化と科学技術の役割等に係る記述を充実</u>。</p>
社会・国民の支持	<p>今の日本が国際競争力を回復するためには、大学や研究機関の科学技術を社会に還元し、社会全体を底上げする必要があり、科学技術を分かりやすく伝えることが重要。【札幌】</p> <p>基礎研究が大切、というのは共通認識。だが、社会からお金をもらっている以上、それがどう社会に還元されているのかの説明は不可欠。【仙台】</p> <p>サイエンスカフェについてパネリストから紹介があったが、双方向コミュニケーションを行う場として他に何か具体的に考えがあるのか。【つくば】</p> <p>科学技術の国民理解のため、メディアへの露出が少ないのではないかと。ホームページでは興味を持った者のみしかアクセスしない。【つくば】</p> <p>国民の科学技術に対する理解を高めるには、科学館のように体験を通して、科学技術の面白さを伝えてゆくことが大事である。このような施策にもっと予算を厚く配分すべきである。【名古屋】</p> <p>第3期計画では、科学者や技術者の人物像を通じて科学技術に親しみをを持ってもらう施策を強化すべきである。【名古屋】</p>	<p>社会・国民の支持は科学技術政策の推進に不可欠と認識。答申案では「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」を第3期基本計画における基本姿勢と位置づけるとともに、章を起こして(第4章 社会・国民に支持される科学技術)倫理的・法的・社会的課題への取組、説明責任の強化、国民意識の醸成・主体的参加の促進等について記述。</p> <p><u>意見も踏まえ、取組の意義・重要性を一層強調するよう基本姿勢及び第4章の記述等を充実</u>。</p>
科学技術の戦略的重点化	<p>戦略的重点化に沿ってヒト、モノ、カネを集中投資することは、一般論として賛成だが、研究者の個人的な知的好奇心に基づいた地道な基礎研究をしっかりと大学で行える環境の維持は重要であり、それに対する十分な配慮が必要である。【名古屋】</p> <p>重点プロジェクトと基礎研究のバランスをどのように取るべきなのか。マクロで見た場合は良いバランスであっても、組織レベルで見た場合は、適切とは言えないのではないかと。【広島】</p> <p>米国のライフサイエンスの研究予算は日本の10倍もあり、数学を中心にやっ</p>	<p>基礎研究の重要性を認識しており、基礎研究については一定の資源を確保して着実に進めることとしている。特に、研究者の自由な発想に基づく研究は多様性の苗床を形成することを目指し、多様な研究や普遍的な知の探求を長期的視点の下で推進することを明確化。</p> <p>政策課題対応型研究開発については、ライフサ</p>

	<p>ている。重点化は良いが、数学はサイエンスの土台であり、数学をしっかりやっていると日本はあらゆる分野で遅れることになる。早急に、誘導的かつ政策的に取り組むべき。【札幌】</p> <p>ペースメーカー等の高度先進医療を支える医療器具は、ほとんど欧米製品である。国民の生命を守るという安全保障上の観点から考えると、これらの医療器具の国産化に向けた施策が必要ではないか。【名古屋】</p> <p>経済・環境・資源がそれぞれ単独では解決できない時代が来る。このため、これまでの議論の中で抜けている技術として、エコロジー(生態学)研究があり、第3期基本計画に入れてほしい。【つくば】</p> <p>テロに対する守りの技術などだけでなく、能動的に安全・安心に対応するような技術が必要。【大阪】</p> <p>国家基幹技術の考え方を教えてほしい。【つくば】</p> <p>国家基幹技術については、海外から技術を輸入して開発するわけにいかず、自国内の技術だけでやる必要があるものをきちんと位置づけて実施すべき。【大阪】</p> <p>第1、2期計画では、“国の存亡に関わる科学技術”への投資が軽んじられていた傾向があったが、第3期ではそれを是正すべしである。【名古屋】</p> <p>国民に理解される科学技術として、成果を公表するだけではなく、どんなインパクトがあるのか、アウトカムがあるのか、といった追跡調査が必要であろう。その逆算の中で科学技術の重点化が考えられるのではないか。【つくば】</p>	<p>イエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の4分野を、2期に続いて重点的に研究開発を推進すべき分野(重点推進4分野)としている。さらに推進4分野もあわせ、分野内の重点化を進めることとしている。</p> <p>今後8分野で分野別推進戦略を策定予定。その検討の過程で重要な研究開発課題、戦略重点科学技術を選定していくこととしている。意見はその検討の素材の一つとして利用。<u>安全・安心については科学技術に取組が求められる重要な社会的課題として位置づけており、意見も踏まえ記述を充実。</u></p> <p>戦略重点科学技術の一つとして、国家的な大規模プロジェクトとして基本計画期間中に集中的に投資すべき基幹技術(国家基幹技術)を位置づけ。<u>意見も踏まえて、概念・配慮事項等を整理して明確化。</u></p> <p>分野別推進戦略策定に当たった重点化の考え方の柱として、将来的な波及効果の客観的評価、政策目標達成への貢献度等を記載。また、政策目標の達成状況の把握及び発信について、第5章総合科学技術会議の役割に位置づけ。</p>
<p>人材(若手研究者)</p>	<p>「若手」については、科学技術の未来を担うのは若手であるから、若手に焦点を当てていくのは当然。問題は具体的な方法論。機関間の移動やテニユア・トラック制を強力に推進していく必要がある。【仙台】</p> <p>産学官の共同研究が、若手研究者の切磋琢磨の場となるよう、アジアからの優秀な研究者の受け入れも含めて、人件費を手当てできる枠組みを作るべきである。【名古屋】</p> <p>文部科学省のポストドク計画は上手く行った計画だが、計画数1万人が達成され</p>	<p>若手研究者に人材育成の焦点をあて、具体的な手法としてテニユア・トラック制などの若手研究者に自立性と活躍の機会を与える仕組みの導入を奨励すること等を記述。<u>なお、意見も踏まえ、趣旨がより明確となるようテニユア・トラック制等に係る記述を修正。</u>また、<u>意見も踏まえ、基本姿勢にも記述を追加。</u></p> <p>問題意識としてポストドクター後のキャリアパ</p>

	<p>た後の先の見通しを持っていたとは思えない。アメリカのポスドクは、アカデミックキャリア直前の、自己を磨くための修行の場との認識。このような本来のポスドクが日本でも導入されるべきだ。【仙台】</p> <p>若手研究者について、ポスドクのキャリアパスはどういうふうに考えているのか。ポスドクは多数いて、人材としてかけがえのない方々であるが、そのすべての方々がパーマメントになれるという状況ではなく、そのため、かなり高齢になって研究職を離れなくてはならなくなりかねない。【つくば】</p> <p>人材の流動化に関連して、博士号取得後に行き場がない、という状況についてどう考えているのか。もし行き先があるなら、その情報はどのように提供されているのか。現在は、殆どの助手ポストが任期付きという相当なリスクを伴うものとなっている。【仙台】</p> <p>米国においても、非常に質の高い論文を書いても研究職のポストがなくプログラマー等になるケースも多い。博士課程修了後の就職の悩みは、世界的に存在。【広島】</p> <p>若手研究者について、特に大学生、大学院生に対するエンカレッジメントについて第3期基本計画に盛り込んでほしい。具体的には、大学生、大学院生に研究者になってどういうメリットがあるか、どういうキャリアパスがあるかを国として示す必要があると思う。【つくば】</p> <p>ヨーロッパのように、サポート体制の充実が必要。効果的に進めるには本物の研究者1名にサポートが10名必要。オーバードクターがサポートに回る仕組みも考えるべき。【福岡】</p>	<p>スの不透明さ等を取り上げ、若手研究者の採用過程の透明化や自立支援、アカデミックな研究職以外の進路も含めたキャリアサポートを推進するための大学・公的研究機関の取組促進、民間企業等とポストドクターの接する機会の充実を図ること等記述。</p> <p>生活費相当額程度を受給できる博士課程(後期)在学者の数値目標の設定するなど、博士課程(後期)在学者を対象とした経済的支援の拡充等について記述。</p> <p>各研究費制度において、ポストドクター・研究支援者・外部研究人材等への人件費の措置によって、若手研究者が自立して研究組織を編成すること等を促進するよう指摘。</p>
<p>人材(流動性の向上)</p>	<p>機関間の移動やテニユアトラック制を強力に推進していく必要がある。ただし、流動化には受け皿が不可欠であることから、個別の機関に判断を委ねるのではなく、広くみんなで行えるように施策として推進していく必要がある。【仙台】</p> <p>ポスドクについては、大学の教員制度の変更に併せて、柔軟に取り込んでいくことが重要。また、その際には、同じ研究室にとどまるのではなく、他の大学に移動するなど、複数の大学との連携が必要。【広島】</p> <p>人材の流動性と復帰可能性の2つの問題がある。年金のポータビリティを高めること(日本版401K)は、人材の流動性を高め、復帰可能性を高めることにもつながる。【仙台】</p> <p>年金問題等、研究者の流動化の阻害要因の排除、流動化を促進するような具体</p>	<p>任期制の広範な定着等、研究者の流動性の向上の必要性を指摘。また、複数大学が同時に任期制へ移行することや、民間の研究機関における流動性の向上、若手一回異動の原則等についても記述。</p> <p>流動性を妨げる制度・運用上の制約の問題については、別に項(「円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消」)を設けて、総合科学技術会議が関係府省等と連携して</p>

	<p>的施策を第3期で記述してもらいたい。【つくば】          現在、大学の教員は1つの研究科にしか属せないが、融合領域などを中心に、複数の組織に属せるようにすべきだ。【仙台】</p>	<p>取り組むこと等を記述。その際、異動に伴う年金等の取り扱いも例示。</p>
<p>人材（女性研究者）</p>	<p>男性も女性も科学技術をやりたいという気持ちに変わりはないはずで、そのうちの才能ある人の比率も変わらないはず。女性も学部生の4年間のうちで今後に期待を持てる状況が必要ではないか。【大阪】          眼科は女性医師が多く、半分程度は女性。多くの女性研究者は、高いモチベーションを持ってはいても、結婚や出産を経て、医者の立場、研究者の立場、家庭を守りたいという立場、の3択を迫られる。多くは をあきらめてゆく。【仙台】          女性研究者を増やすことと、科学技術に対する女性の関心を向上させる施策が重要であり、第3期計画では、これをどう扱うのか。【名古屋】          女性研究者の活用はスローガンのようにいわれているが、具体的な施策が見えない。数値目標を満たすために単に女性だから選ばれるという過保護な状況は必要ない。女性研究者が求めていることはフェアにやってもらいたいということである。【福岡】          圧倒的に女性が少ない現状を改善しないと、真にフェアな状況にはなりづらい。そのためにも数値目標を掲げることは意義がある。【福岡】          女性研究者の育成については、社会的や文化的な通念として女性研究者を育てられない土壤が問題。【大阪】          女性研究者の活躍機会の拡大のため、25%の数値目標を掲げているが、それよりも、高校、大学、修士課程、博士課程と進むにつれ女性の率が少なくなっている状況への対応策が重要ではないか。【広島】</p>	<p>優秀な女性研究者の活躍促進にむけた取組の遅れを認識し、男女共同参画の観点も踏まえ、女性研究者の活躍促進に向けて取組を強化することとしている。          その中で、女性研究者の採用について、当該分野の博士課程における女性の割合等を踏まえた、組織毎の採用の数値目標の設定についても明記。          また、次世代育成支援対策推進法に基づき策定・実施する行動計画への研究と出産・育児等の両立支援の規定、環境整備、意識改革を含めた取組の着実な実施、モデルとなる取組を行う研究機関への支援、女子の興味・関心の喚起・向上に資する取組の強化等について記載。  <u>意見も踏まえ、基本姿勢にも記述を追加。</u></p>
<p>人材（外国人研究者）</p>	<p>外国人を本当に活用できているか、日本シンパにしているか疑問。【大阪】          外国人研究者の受け入れ促進について、基本方針の中にも書いてあるが、現状では関係する制度改革が大切であり、CSTPで具体的に議論してほしい。【つくば】          短期間留学の外国人研究者に対する宿泊施設が不十分で、世界最低である。良い研究施設があるにもかかわらず、宿舎がいやだから筑波には来ないという外国人研究者がいる。【つくば】</p>	<p>世界一流の研究者をはじめとする優秀な人材が国籍を問わず数多く日本の社会に集まり、活躍できるようにする必要があることから、生活環境にも配慮した組織的な受入体制の構築の支援、受入円滑化のための制度見直し・運用改善等の必要性を指摘。          制度・運用上の制約の問題については、別に項（「円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消」）を設けて、総合科学技術会議が関係府省等と連携して取り組むこと等を記述。  <u>意見も踏まえ、基本姿勢にも記述を追加。</u></p>

<p>人材（大学における人材育成）</p>	<p>第3期基本計画において、人材育成が重要視されているところ、大学の役割は大きい。法人化した大学は、教職員ともに良い人材を輩出することに意欲的に取り組んでいるが、それに見合う予算、学生への経済支援などが無いのが現状。 【広島】 大学の教育が高校教育の延長のように、教えてもらうだけの教育では、それ以上の人材は育たない。【大阪】 学のコラボレーション(いろいろな大学で単位を取って単位交換して卒業するなど)が必要。【大阪】 大学において、科学技術を学ぶインセンティブ、つまり科学技術の楽しさを教えることが必要である。【広島】 大学は社会の「コストセンター」であり「ベネフィットセンター」にはなり得ないが、かけたコストの回収は人材育成をすることであり、リスクテイクを大学も行っていくべき。【広島】</p>	<p>個性・特性を明確化、多様で質の高い教育の展開、教員の教育・研究指導能力の向上、教育活動に関する評価の積極的導入等、人材育成の要である大学における人材育成機能の強化について記述。</p>
<p>人材（大学院における人材育成）</p>	<p>博士課程学生の育て方であるが、我が国では、単に労働力としてしか見ておらず、米国のようなしっかりしたコースワークで基本的な学問を身につけさせることが重要。教授は、学生には高い授業料を払った対価を身につけさせるべきであることを認識するなど、研究室の意識改革が必要。【福岡】 日本は徒弟制度に近いが、良い面もある。基本的に手をかけないと人は育たない。ヨーロッパも日本に似た状況である。【福岡】</p> <p>我が国のドクターコースにある学生への支援は非常に脆弱である。ドクターコースの学生は、学生という扱いではなく、研究者として経済的にも地位的にも独立させる必要があり、国としても支援を強化すべきである。【名古屋】 修士課程から博士課程への進学にあたり、費用負担がネックになっており、学資援助が必要。【大阪】 博士課程後期の問題は、生活費の工面と博士課程修了後の職の問題がある。とりわけ後者の問題が大きい。【広島】 若手研究者の養成を進めるために、大学院生をリサーチアシスタントとして雇用できるような制度、予算の整備を行うことが必要。研究の担い手としてのプロを育成すべき。【広島】</p>	<p>魅力ある大学院教育の組織的取組への競争的・重点的な支援制度の本格的展開等による大学院教育の質の抜本的強化、大学院教育の改革に係る取組計画の策定等の改革の必要性を指摘。</p> <p>経済的負担を過度に懸念することなく進学できるようにすることは優れた研究者の確保等のために必要であることから、博士課程（後期）在学者を対象とした経済的支援を拡充すること、フェローシップの拡充や競争的資金におけるリサーチアシスタント等としての支給の拡大等、生活費相当額程度を受給できる博士課程（後期）在学者の数値目標の設定等について記述。</p>
<p>人材（産学が協働した人材育成、活躍促進）</p>	<p>ドクター卒研究者のマインドと企業の要望とのミスマッチの状況については、産業分野によっても異なる。例えば、機械系ドクターで金属物性に深い知識を持っていても、数学・物理の知識を駆使できなければ新しいことに挑戦するのに役に立たない。一方、バイオ系では専門知識が即戦力になった例もある。【福岡】</p>	<p>産学が協働した人材育成、活躍促進にむけた取組の強化について記述。 質の高い長期のインターンシップ体系の構築、大学を拠点とした産学協働による教育プログラムの開発・実施等の産学が協働した人材育成の</p>

	<p>製薬業界は”ものづくり”ではなく研究者集団であるから、ドクターおよび海外経験者を必要としている。多くの企業はドクターをきちんと処遇していないことが問題。【福岡】</p> <p>ドクターは専門性を深めるだけでなく、横に広げることが大事。研究を極めるための方法論をマスターしているのがドクターの本質であり、そのような人材は企業においても必要とされている。【福岡】</p> <p>工学系では博士課程前期に進む者は多いが、後期に進む者は、企業との取り合いとなり、後期に進む者が少なくなっていることが問題。【広島】</p> <p>産学官連携について、横の連携は定着しつつあるが、今後は次世代を育てる縦の連携が必要。アウトリーチ活動にもNPOが活躍してもらうなどが考えられるのではないかと。【大阪】</p> <p>産学連携により大学の研究成果を実用化につなげるには、研究室の後継者育成だけでなく、新産業創出につながる研究者の育成が必要。【大阪】</p> <p>産学連携を基礎とした人材育成、社会性を持った研究者の育成が必要であり、そのために国がリーダーシップを取るべき。【広島】</p>	<p>推進等。</p> <p>大学院教育の改革等により社会の多様な場で活躍しうる博士号取得者の育成を強化するとともに、産業界に対しても、優れた博士号取得者に対し、弾力的で一律でない処遇を積極的に講じることを求めている。</p>
<p>人材（次世代の人材育成）</p>	<p>人材育成は、初等・中等教育の段階からの対策が必要。ポスドクになってから、創造性、課題設定能力を問われても遅い。【広島】</p>	<p>次代の科学技術を担う人材の重要性に鑑み、項を設けて取組強化を記述。</p>
<p>競争的資金制度に係る改革</p>	<p>競争的な環境は大事だが、現状の審査体制には不備があると言わざるを得ない。例えば、分野によっては審査員に専門外の者が多過ぎるケースが存在する。従来は申請書を専門的に書くことに努めてきたのに、良い審査結果を得るためには素人受けする書き方が必要であり、学者としてジレンマを感じている。【福岡】</p> <p>日本学術振興会（JSPS）はこの秋に初めて科研費の審査基準を公表した。また多くの研究者がプログラムオフィサー（PO）として尽力するなど、今は、学者・研究者の自己責任の下、自分たち自身で制度を変えていける時代。【福岡】</p> <p>大型のプロジェクトや21世紀COEなどメジャーな事業に予算が集中するとともに、報告書の作成、シンポジウムの開催など形式的な体裁を整えることに追われ、予算の使い方としては非効率。また、繰越が困難であるなど予算の柔軟性が低く、効率的な予算の執行の妨げになっている。【広島】</p>	<p>競争的資金は引き続き拡充を目指すとともに、30%の間接的経費の措置の早期実現することを記載。あわせて、公正で透明性の高い審査体制の確立と審査結果のフィードバック、研究者コミュニティ全体がPO・PDの職務経験を適切に評価することなども含めた優秀なPO・PDの養成・確保等、各競争的資金制度の効果を最大限に発揮させるため、制度改革を進めることを記述。</p>
<p>多様な研究費制度の整備</p>	<p>大型のプロジェクトや21世紀COEなどメジャーな事業に予算が集中するとともに、報告書の作成、シンポジウムの開催など形式的な体裁を整えることに追われ、予算の使い方としては非効率。また、繰越が困難であるなど予算の柔軟性が低く、効率的な予算の執行の妨げになっている。【広島】</p>	<p>ハイリスク研究、イノベーション創出を狙う競争的研究、先端的な融合領域研究拠点の形成等、基礎研究からイノベーション創出に至るまでの多様な制度の適切な整備について記述。加えて、</p>

	<p>科学技術政策に関して、先端分野をつくる独創的基礎研究への長期的支援、大学発ベンチャーへの長期的支援、広い視野と専門性を持った複数分野を専攻した人材の育成、一民間企業ではできない共通基盤的大型研究施設の開発整備を行い民間企業が利用できる仕組み作り、先端的研究に対する助成金方式のプロジェクトの推進、マッチングファンドへの一層の支援を期待する。【つくば】世界トップクラスの研究拠点に投資するのも良いが、日本の科学技術を支えている地方の大学、中小企業への支援もバランス良く行うべき。【広島】</p>	<p>発展段階や特性に応じた適切な制度設計・運営、制度や機関を越えて切れ目なく研究開発を進展させ、実用化につないでいく仕組みの構築等についても記述。 また、包括的な研究開発型ベンチャー支援策の強化についても記述。</p>
<p>個性・特色を活かした大学の活性化</p>	<p>大学には、国立の研究系大学だけではなく、公私立大や、教育系の大学など、様々であり、このような多様性を確保することも重要。【仙台】 大学における教育と研究の役割分担を考える時代に来ているのではないかと。また、学問の自由とは言いが、自由は常に責任を伴う。そのような視点からのレビューが不可欠。【仙台】 現在、北大を中心に、「北大リサーチ&amp;ビジネスパーク構想」を展開しているが、北大が蓄積してきた科学技術と企業・経済界、公設試験機関、地元の金融機関と協力し地域にあった連携としていくことが必要。【札幌】</p>	<p>世界の科学技術をリードする大学の形成のため競争原理の下で重点投資を一層進める他、地域に開かれた大学の育成、私立大学の研究教育機能の活用等、個性・特色を活かした大学の活性化について記述。</p>
<p>産学官連携</p>	<p>民間企業の大学への研究投資額に関して、海外の大学に対する投資額は、国内に対するものに比べ約2倍であり、この比率は近年、大きな変化はない。国内への投資額の比率を上げるよう、産学官がそれぞれの立場で努力すべきである。【名古屋】 産学連携で留意すべきことは、現在の手持ちの技術が直結する技術についての連携が中心になりがちだが、もっと長期的な視点が必要である。また、東北大のような基礎研究大学では、学科間(異分野間)の連携を進めていくことが大切。【仙台】 大学には産学連携に消極的な人がまだ多い。企業の声(要求)が大学に届かない。大学側は、どのようにすれば良いのか分からない。【広島】 産学官連携のためには、目的及び目標の明確化と共有化、人材交流の場の多面的設定、機密保持が重要、知的財産権の柔軟な取り扱い、事務手続きの簡素化・迅速化が肝要。【大阪】 共同研究の実施にあたり、枝葉の先の研究ではなく、市場ニーズ、特許性・新規性に対応している基幹的な研究を行っていくことが重要。【札幌】</p> <p>ともすれば、各機関で同じような研究開発活動をしがちであるが、大学、公的研究機関、公設試験研究所、民間企業が、それぞれの役割分担を踏まえ、特色</p>	<p>産学官連携は、研究成果からイノベーションを生み出していくための重要な手段であると位置づけ、第2期までの成果を踏まえたより本格的な産学官連携の深化、相互理解、信頼関係の醸成、大学の自主的な取組の促進、大学知財本部・TLOの活性化等による産学官連携の持続的な発展等について記述。</p> <p>従来型の共同研究や技術移転に加え、長期的な視点に立って基礎から応用までを見通した共同</p>

	<p>ある研究開発を進めることが重要である。【名古屋】          大学の先生も、企業も互いに精神的に無理をして連携している。お互いの役割分担をはっきりすることが必要。【福岡】          産学官連携について、大学から見た場合、教育、研究、社会貢献、の3つの柱のうち、に関わるのが産学連携。これを、魅力的な大学とは何か、という視点から考えてみると、知的な刺激を与えること、serendipity(思わぬものを偶然に発見する能力)を演出すること、が大切。【仙台】          産学連携を進めるために大学の先生が金集めに奔走するような風潮があるが、そのようなことに大学の先生の時間を使うのはむしろ非効率。大学の先生は得意な研究に集中し、その成果を企業が活用するというような役割分担が大事。【名古屋】          産学連携の目的のために、重複した機能を持つ組織が多く、非効率である。これらを整理し、人的資源をより有効に活用できるようにすべきである。【名古屋】</p> <p>大学人はビジネスに疎く米国に比べスピアウトが少ない。国立大学は独法化されまだ間もないが、意識改革が必要。【札幌】          ベンチャーの起業促進という施策を進めてきて、今では1000以上の企業ができたが、出口が詰まってしまっている。日本では治験をすると莫大な時間とお金が必要になるので、海外で治験を行っている。中小企業への支援策を含め、インフラ整備が必要。【札幌】          大学で生まれたシーズを産業界のものづくりを中心としたイノベーションにつなげるためには、実証プラント等の実証試験の場が必要である。しかし、日本ではそのような施設が不十分であるし、それを実施する人材の処遇が悪い。この状況の改善が必要である。【名古屋】          産学官連携に関し、如何にして産業界のニーズに応える仕組みを作るかを第3期でも検討すべき。第2期ではベンチャーの振興、大学の整備の振興が行われてきた。また外国の例として、例えば、米国のバイオ分野では、大学、大手企業、ベンチャー企業の研究資金額はほぼ同じという強みがある。また、ドイツではフラウンフォーファー研究所が、オランダではオランダ応用科学研究機構(TNO)が、第3の実用化研究機関として存在している。日本でも、例えば産総研や地方の公的研究機関がこの役割を担うべき。【福岡】</p> <p>21世紀の新しい社会ニーズに対応する機能が必要である。新しい知恵を生むためには、中小企業を支えてきた基盤インフラでネットワークを形成することが大切である。これは日本では地域が特色を出すために実質的に行っていることではあるが、国が取り組むことができるなら国で取り組むべき。米国はバイ</p>	<p>研究等、戦略的・組織的な連携の促進の必要性を指摘。また、大学、民間企業、公的研究機関それぞれについて項を設け、それぞれの役割を明確化。なお、<u>民間企業による研究開発の促進については、意見も踏まえ、あらためて独立した項目とし位置づけを明確化。</u></p> <p>大学発ベンチャーの創出支援、その成長・発展の競争的な支援、委託等による能力ある研究開発型ベンチャーの活用、ベンチャーキャピタルの育成等によるベンチャーへのリスクマネー供給の円滑化、潜在的な起業家の分厚い層の形成など、研究開発型ベンチャー等の起業活動の振興の取組促進について記述。</p> <p>公的研究機関については、大学や産業界との連携を強化しつつ、イノベーションを生み出す潜在力を最大限発揮し、創出された研究成果を効果的に普及・実用化し社会に還元するよう、機能強化が求められることを記述し、役割を明確化。</p> <p>中小企業は我が国産業競争力の基盤を支えるものとの認識の下、中小企業を含めた地域産業の技術課題や新技術創出に大学等が取り組む地域貢献型の共同研究の促進等の必要性を記述。</p>
--	---	--

	<p>オ、IT、ドイツはものづくりに近いところに注力している。【福岡】 総合科学技術会議は、大学や大企業のためのもので、中小企業から見ると、関係のない世界に感じる。企業数の約99%を占める中小企業が日本産業全体に果たす役割に対して十分に配慮した政策を立案すべきである。【名古屋】 日本は平安の昔から、漆の技法やからくり人形など、良いものを創ることに対して執着する伝統があり、戦後の復興はこのものづくりDNAがあったからこそ達成できたと考えている。米国型の利益第一のものづくりではなく、しっかりとした科学技術に基づいた世界に貢献するものづくりが大事であり、このようなものづくりに熱心に取り組んでいる中小企業への支援をお願いする。【名古屋】 産学官連携サミットへの中小企業の参加が少なくなっている。本当の産学官連携、産業創出のためには中小企業の参画が必要。【大阪】</p>	<p><u>意見も踏まえ、中小企業のものづくり基盤技術の強化・高度化に向けた取組に関する記述を追加。</u> さらに「ものづくり」視点についても意見も踏まえ記述を充実。</p>
<p>民間企業による研究開発の促進</p>	<p>地域企業の活性化の面からも研究費は民間にも行くようにすべきである。【つくば】 総合科学技術会議は、大学や大企業のためのもので、中小企業から見ると、関係のない世界に感じる。企業数の約99%を占める中小企業が日本産業全体に果たす役割に対して十分に配慮した政策を立案すべきである。【名古屋】 日本は平安の昔から、漆の技法やからくり人形など、良いものを創ることに対して執着する伝統があり、戦後の復興はこのものづくりDNAがあったからこそ達成できたと考えている。米国型の利益第一のものづくりではなく、しっかりとした科学技術に基づいた世界に貢献するものづくりが大事であり、このようなものづくりに熱心に取り組んでいる中小企業への支援をお願いする。【名古屋】 北海道の中小企業は、全体的に非常に深刻な状況。これからは一部の成功企業だけではなく、全体を押し上げていく施策が必要。【札幌】</p>	<p>民間企業については、民間の自助努力を基本としつつ、その意欲を高めるための取り組みの充実等について記述。 イノベーションの実現のため、民間の研究活性化が重要であることから、<u>意見も踏まえ、独立した項目とし位置づけを明確化。</u> 中小企業は我が国産業競争力の基盤を支えるものとの認識の下、中小企業を含めた地域産業の技術課題や新技術創出に大学等が取り組む地域貢献型の共同研究の促進等の必要性を記述。 <u>意見も踏まえ、中小企業のものづくり技術の強化・高度化に向けた取組に関する記述を追加。</u> さらに「ものづくり」視点についても意見も踏まえ記述を充実。</p>
<p>地域科学技術施策</p>	<p>地域に向けて人材の流れを作るような施策を期待。地方で良いシーズを持っているにもかかわらず、適切なファンドがない。その他にも、大学院がない、家族の生活が難しいなど、地域に人材を呼ぶ上での課題は多い。【大阪】 科学技術のメディア媒体は中央が中心で、地域に来ればくるほど問題。地方でも科学技術を伝える人材を育成すること、活躍できる場を作ることが必要。【札幌】 地方のイニシアティブを総合科学技術会議は支援すべき。【広島】 地域の産学官共同研究に対して、最近、中央からの予算の割合が増えているが、結果的に地域の研究機関が中央指向となり、地域のニーズへの対応が弱くなっ</p>	<p>地域における科学技術の振興は、地域イノベーション・システムの構築や活力ある地域づくりに貢献するものであることから、地域のイニシアティブの下で行われているクラスター形成活動への競争的支援、府省連携の強化、コーディネーター機能の強化等による地域における科学技術施策の円滑な展開等について記述。 <u>意見も踏まえ、科学技術コミュニケーターの養成について、地域レベルを含め推進することが</u></p>

	<p>たり、地域の特色ある研究が減ったりしている。この問題への対応策を考えてほしい。【名古屋】</p> <p>地域科学技術政策には、技術や人ありきではない地域づくりの長期ビジョン、大学が取り組むべき夢の技術と地域貢献に必要な技術の在り方、地域に必要となる科学技術を正確にかつ解りやすく伝えるメディアの存在が必要。【札幌】</p> <p>地域コンソーシアムは更に進展させてもらいたく、府省間の連携において内閣府の果たす役割は大きい。政府は大括りの方針は出し、中央での府省連携には取り組むが、地方の現場のところまでのフォローはしていない。政府は最後まで責任を持って取り組むべき。【札幌】</p> <p>行政の縦割りはある程度仕方ないこと。それを束ねる地域の力が必要。行政が地域に合わせるよう、地域の意思を明確にするなど地域が主体性を持つべき。【札幌】</p> <p>経産省の事業、農水省の事業、文科省の事業の整合性を、どこで図るかということが不十分だった。地域特性を踏まえるパスを作ることが必要。【札幌】</p> <p>これまで、産業クラスターに他省庁を巻き込むという視点はなかった。これからは課題によって他省庁の力を借りていくことが重要。【札幌】</p> <p>上流の知的クラスターと下流の産業クラスターのテーマが一致しておらず、知的クラスターの成果を産業化に活かさないケースがあるのは問題。【札幌】</p> <p>地域の科学技術を支えているのは大学であるが、そこから生まれたシーズを産業につなげることに公設研究機関は大きく貢献していることを踏まえ検討すべき。【広島】</p> <p>地域経済活性化のための産学官連携では、産学官相互作用により新産業を創出することが重要。霞ヶ関における産学官連携のケースが、北海道において有効に機能するとは限らない。地元中小企業のニーズに大学がいかに対応していくかが重要。【札幌】</p> <p>大学の地域活性化への役割は大きい。大学がその地域への貢献を主眼に取り組めば、世界水準にもつながっていく。MITの目標も「マサチューセッツを良くする」ことである。【広島】</p> <p>近隣諸国の動向を踏まえ、日本の競争力強化は喫緊の課題であり、そのためには民間部門だけではなく、大学を含めた地域の活性化が急務である。このため、産学連携が重要である。【仙台】</p>	<p><u>明確となるよう記述を充実。</u></p> <p>イノベーションの実現に向けて、各府省の研究費制度は多岐にわたるが、制度を超えて切れ目なく研究開発を発展させ、実用化につないでいく仕組みの構築に努める必要性を指摘。<u>意見も踏まえ、総合科学技術会議もこのような各府省の取組を促進する旨記述を充実。</u></p> <p>地域クラスターの形成については、地域の戦略的なイニシャティブや関係機関の連携の下で長期的な取組を進めることが進めることが必要である旨指摘。</p> <p>地域科学技術振興における国の公的研究機関、地方公共団体の公設試験研究機関の役割、人材育成を含めた大学と地域産業の連携をはじめとした産学官連携等についても記述。</p>
<p>制度・運用上の隘路の</p>	<p>研究費の使い勝手を良くして欲しい。例えば、国立大学が法人化したので校費を翌年以降に蓄えることができないか。【福岡】</p>	<p>円滑な科学技術活動と成果還元を支える制度的な環境の整備が、科学技術に対する投資の効果</p>

<p>解消</p>	<p>規制緩和(例えばロボット手術)には早急に取り組むべき。リスクがゼロでなければだめと言っていたら先には進まない。研究開発のリスクと世の中のリスクを分けて考え、議論を長々とやるのではなくすぐに実行をお願いしたい。 【福岡】 バイオ関係で欧米に負けている理由として薬の認可をとるにも時間がかかるという問題があるように、規制の問題が大きい。規制緩和を盛り込んで欲しい。 【大阪】 良いと思う研究開発や改革でも様々な規制などの阻害要因によってできないことが多い。勇気を持って突破して欲しい。【大阪】 外国人研究者の受け入れ促進について、基本方針の中にも書いてあるが、現状では関係する制度改革が大切であり、C S T Pで具体的に議論してほしい。【つくば】</p>	<p>を高めるためには重要な鍵となるとの認識の下、特に項(「円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消」)を設けて、総合科学技術会議が関係府省等と連携して積極的に取り組むこと等を記述。第5章科学技術会議の役割においても記述。</p>
<p>国立大学法人、公的研究機関等の施設整備</p>	<p>独法化しても施設整備は国に依存。独法独自で計画し、資金を回して建てるといことができるようにしてほしい。また、筑波の施設は老朽化が進んでおり、耐震性の面でも問題があるので対応してほしい。【つくば】</p>	<p>自助努力に基づいた新たな整備手法による施設整備の推進と、国もこのような改革の取組を促進するため必要な制度の見直しや積極的な評価と資源配分への反映等について記述。 筑波研究学園都市の老朽化問題についても、各期間毎に長期的な整備計画を検討するよう記述。</p>
<p>公的研究機関における研究開発の促進</p>	<p>国はこれまでつくばに2兆5千億円以上の投資をしてきており、これからすれば国はつくばをもっと活用すべきである。独法にしても、横(各省に横断した)の連携が必要である。【つくば】 マネジメントについて人材の問題、機能の問題がある。産総研では15の研究所が統合したため、マネジメントの重要性は増しているが、評価委員会等ではマネジメントを減らせと言われている。このため、基本計画の中で、研究を支えるマネジメントの重要性を記載してほしい。【つくば】</p>	<p>筑波研究学園都市については、集積の利点を生かして研究開発の連携や融合に取り組むよう記述。 <u>意見も踏まえ、公的研究機関の機能強化に係る記述を充実。</u> <u>なお、意見も踏まえ、第3期基本計画における基本姿勢の「機関における個人の重視」に係る記述について、組織における管理(マネジメント)業務自体の必要性や意義を否定するものでないことを明確にするための修正を行っている。</u></p>
<p>その他</p>	<p>霞が関の科学技術政策は、いつも同じ顔ぶれの大学人が中心となる。これは、情報の非対称性が原因。霞が関は、どこに、どんな人材が存在するかの情報を把握することが難しい状況。【仙台】</p>	<p>今後の取組の参考として利用。</p>

	<p>第3期基本政策の中間取りまとめでは、内容が短いタームでわかりやすく表現されている。【つくば】</p> <p>科学技術のロマンが伝わるような内容となっていない。【大阪】</p> <p>西日本における第3次被爆医療機関に指定を受けたが、その責任を果たすには研究だけでなく、環境、施設、人員等への取り組みが必要。競争的資金での研究も行うべきであるが、国として実施すべき部分もある。【広島】</p> <p>科学技術基本計画の実施に当たっては事務職員を含めて大学にどう効果的に伝えるかが重要。【広島】</p>	
--	--	--

シンポジウム 開催概要

開催日時	会 場	参加者数	出席議員
9月5日(月) 14:30～16:40	【仙台】 東北大学電気通信研究所 カンファレンスルーム	138名	柘植 綾夫
10月3日(月) 14:30～16:45	【つくば】 文部科学省研究交流センター 国際会議場	109名	薬師寺 泰蔵
10月12日(水) 14:30～16:45	【名古屋】 名古屋市科学館サイエンスホール	115名	柘植 綾夫
10月14日(金) 14:00～16:00	【福岡】 九州大学(病院地区) 医学部百年講堂 大ホール	188名	岸本 忠三
10月17日(月) 15:30～18:00	【大阪】 大阪科学技術センター 大ホール	175名	阿部 博之 松本 和子
10月19日(水) 15:00～17:00	【広島】 広島大学 中央図書館ライブラリーホール	124名	薬師寺 泰蔵
10月31日(月) 14:30～16:40	【札幌】 北海道大学理学部2号館 大講堂	126名	阿部 博之